

**KARAKTERISASI RESERVOAR DAN PERHITUNGAN
CADANGAN HIDROKARBON BATUPASIR A DAN BATUPASIR B
FORMASI TALANGAKAR, LAPANGAN LBT
CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA BERDASARKAN
DATA LOG SUMUR DAN DATA BATUAN INTI**

SARI

Oleh :

Olif Akbar Kurniawan
111.080.027

Lokasi penelitian terletak di salah satu lapangan eksplorasi PT PERTAMINA PHE-ONWJ, lapangan “LBT” termasuk dalam Cekungan Jawa Barat Utara, Jawa Barat yang memiliki beberapa lapisan yang berpotensi sebagai batuan reservoir tetapi lapisan yang digunakan untuk fokus penelitian ialah lapisan reservoir batupasir A dan batupasir B pada Formasi Talangakar. Tujuan penelitian ini untuk menentukan jumlah cadangan hidrokarbon menggunakan beberapa metode yaitu analisa kualitatif data sumur dari interpretasi log sumur dan deskripsi *core*, analisa petrofisik meliputi data log sumur menggunakan *software Geolog 6.7*. Data log yang digunakan berasal dari sumur pemboran yang berada di Lapangan “LBT” dengan jumlah keseluruhan sebanyak 5 sumur. Karena keterbatasan data, batuan inti diperoleh hanya dari sumur LBT-1.

Berdasarkan analisa dari data log sumur dan data batuan ini, lapisan batupasir A dan batupasir B terendapkan pada lingkungan pengendapan *Delta Plain* dengan fasies pengendapan berupa *braided channel* dan *point bars* yang dapat dilihat dari pola elektrofasis pada log *gamma ray* mengacu pada model pengendapan Nichols (2009).

Analisis secara kuantitatif menghitung parameter petrofisika antara lain: batupasir A nilai rata-rata untuk $V_{sh} = 0.4175$, $PHIE = 0.2463$, Permeabilitas (K) = 56.7174 mD, $S_w = 0.4261$. Untuk batupasir B nilai rata-rata untuk $V_{sh} = 0.3731$, $PHIE = 0.2424$, Permeabilitas (K) = 50.4922 mD, dan $S_w = 0.5063$. Nilai LKO pada batupasir A adalah pada sumur LBT-2 yaitu 7348', dan pada batupasir B adalah pada sumur LBT-2 yaitu 7265'.

Berdasarkan hasil perhitungan cadangan STOIP (Stock-tank Oil Initial in Place) hidrokarbon pada lapisan batupasir A sebesar 93.950.983,37 STB dan batupasir B sebesar 101.240.049,85 STB, dan cadangan hidrokarbon yang dapat diambil batupasir A sebesar 20.951.069,29 STB dan batupasir B sebesar 22.576.531,12 STB.